

溪州焚化廠鄰近地區國小高年級學童對焚化廠的態度之調查研究

林揚智*

摘 要

垃圾焚化廠的興建是政府目前解決垃圾問題的主要方法。垃圾焚化廠已經是當地學童成長環境的一部分，了解學童對焚化廠的態度來進行環境教育課程設計，對當地教師而言是相當重要的。本研究目的是為了了解溪州地區國小高年級學童對溪州垃圾資源回收（焚化）廠的態度及其影響因素，包括學童的社經背景、一般環境態度、訊息來源及環境公害的經驗。本研究以該地區九所國小的高年級學童，共四百一十一位為研究對象，以自編問卷為研究工具進行問卷調查，回收有效問卷三百六十七份。本研究發現學童對溪州焚化廠的態度為正向支持，認為溪州焚化廠能解決垃圾問題。學童認為溪州焚化廠對地方應有回饋措施，他們也擔心溪州焚化廠會產生空氣污染。學校與溪州焚化廠距離越近，學童對溪州焚化廠的環境公害的感受越強烈。學童獲得有關溪州焚化廠的訊息主要來自電視新聞、報紙與師長。學童的一般環境態度與對溪州焚化廠的態度有顯著負相關。學童對溪州焚化廠的環境公害經驗及就讀學校與溪州焚化廠的距離等二個變項是影響學童對溪州焚化廠態度的因素。在一般環境態度方面，該地區國小學童的一般環境態度為正向積極。母親學歷及就讀學校與溪州焚化廠的距離等二個變項是影響學童一般環境態度的因素。研究者建議溪州地區國小教師可以從學童對溪州焚化廠的環境公害親身經驗為主題，針對溪州焚化廠的功能、環境公害事件處理、對社會整體貢獻的認同與擔心環境公害威脅的矛盾心理等議題，選擇適當的教學方法，進行教學，培養學童對自己家鄉環境的認同感，使學童對家鄉環境有更深入的了解。

關鍵詞：焚化廠、國小學童、環境態度

* 彰化縣田尾鄉南鎮國小訓育組長

壹、緒論

近幾十年來工商業加速發展進步，隨著人口增加及人民生活富裕，垃圾量不僅大幅增加，且其成份更趨複雜，預估台灣地區各縣市於民國一百年之每人每日垃圾量預估值介於 1.13 至 1.65 公斤／人／日之間，且各縣市於未來十多年內的垃圾產出量仍為逐年增加（李公哲，韋佩玲，民 88）。傳統的將垃圾搬離市區直接掩埋在地狹人稠的台灣的方法已不再適用。在優先考慮「4R」原則之下，即 Reduction（減量）、Reuse（重複使用）、Recycling（循環使用）和 Regeneration（再生），以「焚化技術」來處理無法回收再利用的垃圾已成為目前普遍推廣的方式，也是減少垃圾量並延長掩埋場年限之最重要的中間處理方式。台灣在六年國建計劃中規劃興建二十一座焚化廠，但興建焚化廠和使其運轉所產生的噪音、氣味，及景觀改變、地價下跌……等各種問題卻會長久影響當地居民，這些由政府主導的公共政策與民眾對各種問題的認知有極大的差距，因此常導致不同程度的抗爭。

民國八十四年二月溪州焚化廠開始動工，並於民國九十年六月正式啟用運轉，這幾年從預計設廠到啟用至今一直都有不同程度的抗爭，也因為溪州焚化廠的使用，附近的居民生活開始有了變化，例如空氣污染的增加，垃圾車的增加……等，溪州地區的居民對此變化如何看待？而居民的下一代——溪州地區國小學童在長久與焚化廠一同成長，又有何種的想法？他們的想法可能在

日後影響到與溪州焚化廠的互動關係，因此深入了解學童對溪州焚化廠的態度是有其重要性。

教育的目的最終是改變人類思想和行為，因此解決環境危機之道端賴發展環境教育（楊冠政，1998），而良好的環境教育實施有賴於環境課程的設計（周昌弘，1989）。學校是一個有組織、有系統的教育場所，更是學生獲得知識、態度及行為能力養成的重要場所。在幼稚園、小學、中學階段，正是態度、習慣養成的關鍵時期，也是鞏固生涯教育的基礎（黃乾全，1990）。環境態度與價值發展應始於幼稚教育之前，並透過小學、國中、高中各階段逐步有規則予以加強，而積極的環境態度與價值一旦建立後就能持久不變（余興全譯，1990）。Iozzi 引述多位學者的論點：Bryant & Hunge-rford 建議環境教育可以並且應從小學一年級便開始實施；而 Rajeski 的研究也支持這項觀點；Jon Miller 發現極大部分對環境保育和污染的態度，是在小學階段形成（余興全譯，1990）。所以若能在小學階段進行環境教育，成效一定會更好。而在這階段的教育，情意比認知重要，應首重在態度的養成及價值觀的建立。

國民中小學教育是一切教育之基礎根本，環境教育若能從小教育起，成效一定會更好，所以編制完善的環境課程是刻不容緩的事情。Greg（1995）認為發展環境教育課程，最基本的就是必須先了解學生的環境態度。而 Iozzi 認為僅只是知識的授與並不足以改變環境態度，但若針對特殊目標而設計的環境教材或教法，將有助環境態度的改變

(余興全譯, 1990)。教師在進行環境教學設計時, 除了解學習者的特質及知識背景外, 更需注意到地區之環境特性, 因地制宜(石明卿, 1989)。此外, 石明卿(1989)也指出環境教育教學最有效的就是利用學童週圍的環境來教學, 設計最適當的教學教材和活動; 鄧天德(1994)認為環境問題具有區域性, 不同地區有不同的環境問題; 黃乾全(1990)的研究提到在學童時期的環境教育, 首先必須盡可能由多接觸社區的自然或社會現象開始, 並透過此經驗加強環境與人類關係之了解, 其課程內容是以兒童周圍環境常見的事物為教材內容。因此, 環境教育須「就地取材」。

學校環境教育的內容上, 可以概分為生態保育(或生活)教育, 及環境保護(或生活環境)教育兩大領域。生活環境教育, 應結合地方資源, 以鄉土特色為焦點, 進行校園環境學習、鄉土環境(地理、人文、水文、氣候、生態)及社區生活環境, 不同層面的學習, 並配合學校、家庭及社區的環保推動(張子超, 2001)。汪靜明(2000)提到, 學校環境教育的規劃, 應因地制宜, 針對學校資源特色(如學制、師生比、經費、設備), 及鄰近社區的環境特性、環保設施(如污水處理設備、焚化爐)及環境問題(如垃圾、流浪狗)等焦點議題, 促進學校利用社區資源來從事環境教學。環境教育之教材隨受教對象而異, 對國小而言, 環境教育應以鄉土環境資源為教材才能引起兒童之學習興趣, 提高學習效果(鄧天德, 1990)。所以, 在學校環境教育的課程設計上, 應因地制宜, 結合地方特色, 將日常生活中學校、家

庭或家鄉最常接觸的鄉土環境問題納入課程內容討論, 使學生能感同身受, 引起學習動機, 發展正向且積極的環境態度, 運用所學習得到的知識, 真正能實踐在日常生活行動中。行政院環保署於台灣地區環境教育計畫芻議中也建議環境教育必須強調態度的養成及價值的澄清、尤其強調地方性的問題, 使學習者獲得動機和技術來對付現在與未來的問題。

溪州焚化廠已經是當地居民生活中的一部分, 也是當地學童成長環境中的一部分。因此, 對於當地教師進行環境教育課程設計而言, 是相當重要的。而溪州焚化廠是所謂的「鄰避」設施, 居民的價值觀、態度和為解決垃圾問題而設立的焚化廠引起的矛盾關係, 亦有必要列入環境教育課程內討論。

研究者曾經帶國小高年級學童到溪州焚化廠進行教學活動, 但該廠提供的教學參觀活動均無法吸引學童的興趣, 不能符合學童的學習需求, 致使整個教學活動效果甚差, 無法達到有效的教學目標。有鑑於此, 本研究希望了解溪州地區學童對溪州焚化廠的態度, 提供溪州地區國小教師發展以焚化廠為主題的環境教育課程時的參考。

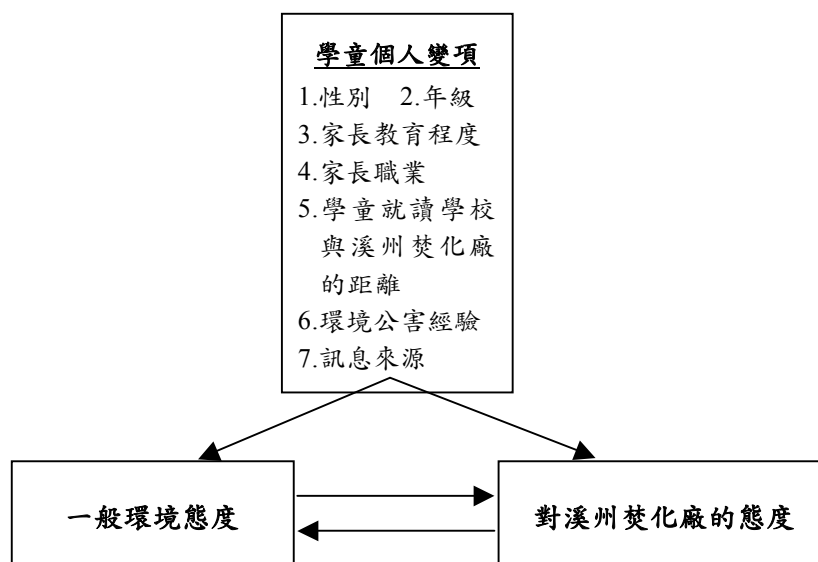
貳、研究方法

本研究的目的是在於了解溪州地區的國小學童對溪州焚化廠的態度、學童的一般環境態度、學童對溪州焚化廠的訊息來源、環境公害經驗及學童對溪州焚化廠態度可能受那些因素所影響。

一、研究架構

根據本文研究之目的與文獻探討結

果，設計出研究架構（圖一）。本研究以國小學童的七項基本資料為自變項，學童的一般環境態度，對溪州焚化廠態度為依變項，探討自變項和依變項之關係。



圖一 研究架構圖

二、樣本選取

本研究以班級為抽樣單位，在該地區九所國小中，僑義、三條、水尾、潮洋、圳寮等五間國小，因為五、六年級各只有一班，所以均對五、六年級全面施測。其他如溪州、成功、大莊及南州等四間國小，其五、六年級班級數均大或等於二班，所以在其五、六年級中各抽取一班做為調查樣本。其九所國小抽樣班級總數為十八班，學童共四百一十一人。而各所學校目前高年級人數及與焚化廠的距離如表一所示：

三、研究工具

本研究是調查研究法，針對研究目的、研究假設及架構，參考相關文獻後擬定雙向細目分析表，編製問卷。經過專家效度檢核與預試後修正完成之正式問卷內容包含有學童基本資料（八題）、環境公害經驗量表（三題）、對溪州焚化廠訊息來源（八題）、對溪州焚化廠態度量表（十七題）及一般環境態度量表（三十六題）等五個部分（附錄一）。其中一般環境態度量表部分，共有三十六個題目，係研究者引用劉俊昌、周憲徵（2003）翻譯 Frank C. Leeming, William

表一 彰化縣溪州地區九十二學年度國民小學高年級學生數一覽表

類型	學校名稱	五年級			六年級			總人數	與溪州焚化廠的直線距離
		男	女	班級數	男	女	班級數	543	
勇	水尾國小	10	9	1	5	13	1	37	1 KM
勇	僑義國小	7	8	1	10	10	1	35	2.5 KM
仁	三條國小	13	8	1	15	11	1	47	3.1 KM
仁	南州國小	25	19	2	31	23	2	98	4 KM
智	溪州國小	40	29	2	34	43	3	146	4.6 KM
偏	潮洋國小	12	12	1	10	10	1	44	5.8 KM
偏	圳寮國小	8	6	1	13	10	1	37	6.2 KM
智	成功國小	30	19	2	41	21	3	111	8.2 KM
偏	大莊國小	21	20	2	30	15	2	86	10 KM

資料來源：1.彰化縣教育局網站 www.boe.chc.edu.tw/conset/excel/92 國小學生人數，民 92。
2.彰化縣溪州鄉行政區圖，民 82。

O.Dwyer & Bruce A. Bracken (1995) 發展的兒童環境態度和知識量表，因為本研究主要為研究學童之一般環境態度，故只採用其環境態度量表部分。

量表則以各題填答人數、平均值與標準差來呈現。

(二) 推論性統計

1. 獨立樣本 t 檢定

- (1) 本研究以獨立樣本 t 檢定考驗學童對溪州焚化廠的態度是否因「性別」、「年級」及「父母親工作地是否在溪州焚化廠」不同而有顯著差異。
- (2) 本研究以獨立樣本 t 檢定考驗學童的「一般環境態度」是否因「性別」、「年級」及「父母親工作地是否在溪州焚化廠」不同而有顯著差異。

2. 單因子變異數分析 (one-way ANOVA)

- (1) 本研究以單因子變異數分析，驗證學童的「父母親職業」、「父母親學

四、資料分析

本研究將所得問卷正式施測所得的各項資料，以 Statistical Package for Social Science (簡稱 SPSS for Windows) 10.0 中文版進行統計分析。茲將本研究所運用的統計方法分述如下：

(一) 描述性統計

本研究問卷中的學童的性別、年級、家長職業、家長學歷、學校與溪州焚化廠距離及對溪州焚化廠訊息來源等部份以次數、百分比及有效百分比來呈現。環境公害經驗量表、對溪州焚化廠態度量表及一般環境態度

歷」、「學童的訊息來源」及「學童就讀學校與溪州焚化廠距離」不同，學童對溪州焚化廠的態度的差異情形。

- (2) 本研究以單因子變異數分析，驗證學童的「父母親職業」、「父母親學歷」、「學童的訊息來源」及「學童就讀學校與溪州焚化廠距離不同」，學童一般環境態度的差異情形。

3. 皮爾遜積差相關 (Pearson product-moment correlation)

- (1) 本研究以皮爾遜積差相關，驗證學童的一般環境態度與其對溪州焚化廠的態度之相關情形。
- (2) 本研究以皮爾遜積差相關，驗證學童的環境公害經驗與其對溪州焚化廠態度之相關情形。
- (3) 本研究以皮爾遜積差相關，驗證學童的環境公害經驗與其一般環境態度之相關情形。

參、結果與討論

本節根據問卷調查資料呈現結果並加以分析。依據問卷所得到的資料，將研究結果分為以下各部分進行分析討論：一、學童對溪州焚化廠的環境公害經驗、訊息來源、態度及一般環境態度現況；二、學童對溪州焚化廠的態度與相關變項之分析；三、學童的一般環境態度與相關變項之分析；四、學童就讀學校與溪州焚化廠的距離與學童對溪州焚化廠的環境公害經驗之關係分析

一、學童對溪州焚化廠的環境公害經驗、訊息來源、態度及一般環境態度現況

(一) 學童對溪州焚化廠的環境公害經驗

本研究以對溪州焚化廠的環境公害經驗量表來測知學童對焚化廠可能產生的環境公害親身經驗情形。此量表共有三題，每題皆為四等量表，依序是經常、偶爾、很少、不曾。填答「經常」給4分，「偶爾」給3分，「很少」給2分，「不曾」給1分。分數越高，表示親身經驗次數越多、感受越強烈等，其結果呈現如表二。整體而言，學童對溪州焚化廠可能產生的環境公害的親身經驗和感受介於不曾和很少之間，偏向很少 ($M=1.60$)。

(二) 學童對溪州焚化廠的訊息來源

本研究以對溪州焚化廠的訊息來源量表來測知學童對焚化廠的主要訊息來源與學童平日接觸各來源的頻率。調查結果發現，電視 (76.9%)、報紙 (56.3%) 是一半以上的學童獲得焚化廠訊息最主要的來源，其中電視更是高達近八成學童的主要訊息來源。師長 (48.1%) 及父母 (47.0%) 則是近五成的學童獲得訊息的主要來源。

(三) 學童對溪州焚化廠的態度現況

本研究以對溪州焚化廠的態度量表來測知學童對焚化廠的態度，包含認知、情感及行為意向等三部份。此量表共十七題，每題皆為五等量表。依序是非常同意、同意、

無意見、不同意及非常不同意。填答「非常同意」給 1 分、「同意」給 2 分、「無意見」給 3 分、「不同意」給 4 分、「非常不同意」給 5 分。其中，第七、十五等二題為反向計

分題。分數越高，表示對焚化廠的態度越正向支持，其結果呈現如表三。整體而言，學童對溪州焚化廠的態度是為正向支持(M=3.03)。

表二 環境公害經驗量表各題得分之平均數與標準差

	N	M	SD
1.溪州焚化廠所產生的聲音影響我休息	366	1.30	.65
2.溪州焚化廠所產生的味道影響我的胃口	362	1.59	.89
3.我看過溪州焚化廠排放黑煙	361	1.93	.98
整體親身體驗	358	1.60	.63

N：填答人數 M：平均數 SD：標準差

表三 學童對溪州焚化廠的態度量表各題得分之平均數和標準差

題 項	N	M	SD
1.溪州焚化廠會造成環境污染	366	3.02	1.33
2.溪州焚化廠的設立會使溪州鄉的垃圾量變多	359	3.52	1.14
3.溪州焚化廠會使空氣變差	361	3.04	1.38
4.溪州焚化廠會使河水變髒	362	3.28	1.27
5.溪州焚化廠的設立增加垃圾車流量，造成本鄉交通擁擠	363	3.12	1.26
6.溪州焚化廠的設立影響外地人來本鄉遊覽的意願	356	3.19	1.13
*7.溪州焚化廠的設立能夠解決垃圾問題	363	3.79	1.14
情 感			
8.我擔心溪州焚化廠將產生空氣污染	365	2.49	1.25
9.我擔心溪州焚化廠將產生水污染	367	2.75	1.28
10.我擔心溪州焚化廠將產生噪音污染	361	2.97	1.22
11.我擔心溪州焚化廠產生垃圾污染	365	2.70	1.24
12.希望溪州焚化廠趕快遷離我的家鄉	364	2.93	1.20
13.我擔心溪州焚化廠會發生爆炸	366	2.93	1.29
14.我認為溪州焚化廠應該免費的為溪州地區興建一些公共設施	363	2.25	1.24
行 為 意 向			
*15.我對參加溪州焚化廠的相關抗爭活動沒有興趣	363	3.31	1.16
16.我以後並不想去溪州焚化廠工作	360	2.85	1.24
17.如果有人說溪州焚化廠的壞話，我也會附和他	363	3.41	1.10
對溪州焚化廠整體態度	316	3.03	0.62

N：填答人數 M：平均數 SD：標準差

*：表示反向計分題

(四) 學童的一般環境態度現況

本研究問卷以一般環境態度量表來測知學童的一般環境態度，此量表共三十六題，每題皆為五等量表，填答項目依序是非常同意、同意、無意見、不同意、非常不同意。計分方式為填答「非常同意」給 5 分、「同意」給 4 分，「無意見」給 3 分、「不同

意」給 2 分、「非常不同意」給 1 分。其中，第二、四、六、十三、二十二、二十四、三十、三十一、三十二等九題為反向計分題。平均值最高分為 5 分，最低分為 1 分；分數越高，表示一般環境態度越正向積極，其結果呈現如表四。整體而言，學童的一般環境態度為正向積極（ $M=3.59$ ）。

表四 學童的一般環境態度量表各題得分之平均數和標準差

題	項	N	M	SD
1.我願意停止買某些產品來拯救動物生命		366	3.54	1.30
*2.我不願意少用冷氣來節省能源		364	3.31	1.22
3.洗澡時，我願意少用點水來節省水資源		354	3.78	1.12
*4.我不願意捐出約 500 元來幫忙保護環境		359	3.34	1.12
5.我願意多搭公車來減少空氣污染		358	3.05	1.26
*6.我不願意為了資源回收而將家中的垃圾進行分類		353	3.51	1.16
7.我願意捐出約 500 元來幫助保護野生動物		364	3.51	1.21
8.我願意使用可調整亮度的燈泡,以節省能源		364	3.70	1.11
9.為了節省水資源，當我洗完手我會關閉水龍頭		364	4.29	0.87
10.我願意挨家挨戶來傳遞環境訊息		359	2.99	1.05
11.我願意寫信勸導他人來幫忙減少環境污染		362	3.41	1.08
12.我願意挨家挨戶請大家一起來進行資源回收		359	3.39	1.15
*13.我從來沒有和別人通信來討論環境問題		363	3.08	1.12
14.我曾經和父母討論過如何改善環境問題		357	3.41	1.06
15.當我正在刷牙時，我會關掉水龍頭流出來的水		364	4.14	0.96
16.我會隨手關燈，以節省能源		361	4.12	1.00
17.我曾經要求父母不要買動物毛皮製品		355	3.32	1.24
18.我曾經要求家人將某些用過的東西加以回收		363	3.59	1.14
19.我盡我的力量幫助他人減少環境污染		358	3.65	1.11
20.我時常閱讀與環境有關的故事		361	3.43	1.12
21.如果沒有需要時，我會隨手關閉水龍頭		357	3.91	1.23
*22.我會一直開著冰箱的門來決定要拿什麼東西		356	3.70	1.21
23.我曾經在我家附近建一個鳥屋		354	2.83	1.20

表四 學童的一般環境態度量表各題得分之平均數和標準差（續）

*24.我不會為了資源回收，將家裡的東西進行分類	361	3.39	1.22
25.我對人們不關心環境而感到害怕	359	3.23	1.20
26.對於環境有害的污染讓我感到生氣	358	3.63	1.16
27.看到民眾回收空瓶、空罐和紙張讓我感到高興	365	3.86	1.15
28.對於在動物上進行產品測試的公司，令我感到生氣	367	3.46	1.25
29.看到民眾試著節省能源時，讓我感到高興	360	3.87	1.13
*30.看到水龍頭沒關，我覺得無所謂	360	4.06	1.09
*31.我並不擔心環境問題	364	3.93	1.13
*32.對於環境污染在我家人產生的影響，我並不感到害怕	360	3.63	1.22
33.當我想到人們丟棄可以回收的物品時，讓我感到生氣	359	3.50	1.21
34.在動物的棲息地上興建房子，令我感到憂心	358	3.48	1.27
35.想到許多的能源被浪費掉，令我感到震驚	359	3.60	1.20
36.看到其他人奢侈的用水行為，讓我感到生氣	360	3.46	1.26
整體一般環境態度	244	3.56	0.49

N：填答人數 M：平均數 SD：標準差

*：表示反向計分題

二、學童對溪州焚化廠的態度與相關變項之分析

為了探討本研究性別、年級、訊息來源、父母親職業、父母親學歷、學童就讀學校與溪州焚化廠的距離、環境公害經驗及一般環境態度等變項與學童對溪州焚化廠的態度之間的關係。分別以獨立樣本 t 檢定、單因子變異數分析（one-way ANOVA）及皮爾遜積差相關（Pearson product-moment correlation）來對溪州焚化廠態度量表得分進行資料分析。

（一）學童之性別、年級及訊息來源與其對焚化廠的態度之關係分析

為了解性別、年級及訊息來源不同是否會影響學童對焚化廠的態度，因此分別以性

別、年級及訊息來源等變項對溪州焚化廠態度量表得分進行獨立樣本 t 檢定。結果發現，性別、年級、訊息來源等變項對於學童對焚化廠態度的影響均未達到顯著。

（二）學童父母之職業、學歷及就讀學校和焚化廠的距離等變項與其對焚化廠的態度之關係分析

為了解學童父母的職業是否會影響學童對焚化廠的態度，以學童父母的職業為自變項，學童對焚化廠的態度量表得分為依變項，進行單因子變異數分析（one-way ANOVA）。表五呈現學童父母之職業與其對焚化廠的態度量表得分之平均數與標準差。由表 6 可知，學童的焚化廠態度量表得分沒有因學童父母的職業不同而有顯著差異（ $p < .05$ ）。可見學童父母的職業不會影響學童對焚化廠的態度。結果顯示，學童的

焚化廠態度量表得分沒有因學童父母的職業不同而有顯著差異。可見學童父母的職業不會影響學童對焚化廠的態度。

表五 學童父母之職業與學童對焚化廠的態度量表得分之平均數及標準差

	人 數	平 均 數	標 準 差
父親職業			
農夫	79	3.07	0.54
工人	148	2.97	0.65
商人	95	3.08	0.66
軍公教	35	3.07	0.64
母親職業			
農夫	53	3.09	0.60
工人	104	3.03	0.61
商人	80	3.12	0.66
家管	97	2.92	0.62

表六 學童父母之職業與學童對焚化廠的態度量表得分之變異數分析

項 目	變異來源	離均差平方和	自由度	F 檢定	顯著性
父親職業	組 間	1.014	3	0.887	0.448
	組 內	134.405	353		
	總 和	135.419	356		
母親職業	組 間	1.989	3	1.676	0.172
	組 內	130.529	330		
	總 和	132.518	333		

為了解學童父母的學歷是否會影響學童對焚化廠的態度，以學童父母的學歷為自變項，學童對焚化廠的態度量表得分為依變項，進行單因子變異數分析（one-way ANOVA）。表七呈現學童父母之學歷與學童對焚化廠的態度量表得分之平均數與標準差。由表八可知，學童的焚化廠態度量表得分沒有因學童父母的學歷不同而有顯著差異（ $p < .05$ ）。可見學童父母的學歷不會

影響學童對焚化廠的態度。

為了解學童就讀學校與焚化廠距離的遠近是否會影響學童對焚化廠的態度，將九所學校與焚化廠距離分成近距離（水尾、僑義）、中距離（三條、南州、溪州、潮洋）與遠距離（圳寮、成功、大莊）等三組，以學童對焚化廠的態度量表得分為依變項，進行單因子變異數分析（one-way ANOVA）。

由表九可見，三組學童的焚化廠態度量

表得分有有顯著差異 (F = 8.805, df = 2, P < .01)。經事後考驗 (Fisher's LSD) 發現，近距離組得分顯著低於中距離組與遠距離組者；中距離組的得分顯著低於遠距離組者。可見，學童就讀學校與焚化廠距離不

同，學童對焚化廠的態度會有顯著差異。學校距離焚化廠較近，學童對於焚化廠的態度則較負向。因此，學童對於焚化廠的態度會因為學童就讀學校與焚化廠的距離遠近而有所影響。

表七 學童父母之學歷與學童對焚化廠的態度量表得分之平均數及標準差

	人 數	平 均 數	標 準 差
父親學歷			
國中以下	159	3.05	0.64
高中／高職	147	3.03	0.63
專科或大學以上	42	2.95	0.53
母親學歷			
國中以下	143	3.07	0.68
高中／高職	173	3.01	0.57
專科或大學以上	30	2.96	0.63

表八 學童父母之學歷與學童對焚化廠的態度量表得分之變異數分析

項 目	變異來源	離均差平方和	自由度	F 檢定	顯著性
父親學歷	組 間	0.593	2	0.744	0.476
	組 內	137.460	345		
	總 和	138.053	347		
母親學歷	組 間	0.126	2	0.158	0.854
	組 內	137.130	343		
	總 和	137.256	345		

表九 學童就讀學校與焚化廠的距離與學童對焚化廠的態度量表得分之變異數分析與事後

項 目	變異來源	離均差平方和	自由度	F 檢定	Post Hoc 檢定 (LSD 法)
學校與溪州 焚化廠距離	組 間	6.519	2	8.805**	近距離 < 中距離
	組 內	134.735	364		近距離 < 遠距離
	總 和	141.254	366		中距離 < 遠距離

**p < .01

(三) 學童對焚化廠的公害經驗與其對焚化廠的態度之關係分析

為了解學童對焚化廠的公害經驗與學童對焚化廠的態度的相關情形，因此將學童對焚化廠的公害經驗量表得分與學童對焚化廠的態度量表得分進行皮爾遜積差相關 (Pearson product-moment correlation)，其

結果呈現於表十。結果發現，學童對焚化廠的環境公害經驗和其態度有顯著相關 ($r = -.127, p < .05$)。學童的環境公害經驗與學童對焚化廠的態度成負相關。因此，可以說明學童平日對於焚化廠的環境公害的經驗感受，會影響學童對焚化廠的態度，公害經驗感受次數越多，頻率越頻繁的學童，則對焚化廠的態度越負向。

表十 學童之環境公害經驗量表得分與學童對焚化廠的態度量表得分之 Pearson 相關係數分析

項 目	環境公害量表得分	
	Pearson 相關	-0.127*
溪州焚化廠態度量表得分	顯 著 性	0.015
	個 數	366

2-tail : * $p < 0.05$

(四) 學童的一般環境態度與其對焚化廠的態度之關係分析

為了解學童的一般環境態度與其對焚化廠的態度的相關情形，因此將學童的一般環境態度量表得分與學童對焚化廠的態度

量表得分進行皮爾遜積差相關 (Pearson product-moment correlation)，分析結果呈現於表十一。結果發現，學童的一般環境和對焚化廠的態度有顯著相關 ($r = -.211, p < .01$)。因此，可以說明學童的一般環境態度與學童對焚化廠的態度成負相關。

表十一 學童之一般環境態度量表得分與學童對焚化廠的態度量表得分之 Pearson 相關係數分析

項 目	環境公害量表得分	
	Pearson 相關	-0.211**
溪州焚化廠態度量表得分	顯 著 性	0.000
	個 數	367

2-tail : ** $p < 0.01$

三、學童的一般環境態度與相關變項之分析

為了探討本研究性別、年級、訊息來源、父母親職業、父母親學歷、學童就讀學校和溪州焚化廠距離、環境公害經驗及學童對溪州焚化廠的態度等變項與學童的一般環境態度之間的關係。分別以獨立樣本 t 檢定、單因子變異數分析 (one-way ANOVA) 及皮爾遜積差相關 (Pearson product-moment correlation) 來對學童的一般環境態度量表得分進行資料分析。

(一) 學童之性別、年級及訊息來源與學童的一般環境態度之關係分析

為了解性別、年級及訊息來源不同是否會影響學童的一般環境態度，因此分別以性別、年級及訊息來源等變項對學童的一般環境態度量表得分進行獨立樣本 t 檢定。結果發現，性別、年級、訊息來源等變項對於學童一般環境態度的影響均未達到顯著 ($p < .05$)。

(二) 學童父母之職業、學歷及其就讀學校與焚化廠的距離等變項與學童的一般環境態度之關係分析

為了解學童父母的職業是否會影響學童對焚化廠的態度，以學童父母的職業為自變項，學童的一般環境態度量表得分為依變項，進行單因子變異數分析 (one-way ANOVA)。由表十二可知，學童的一般環境態度量表得分沒有因學童父母的職業不同而有顯著差異 ($p < .05$)。可見學童父母的職業不會影響學童的一般環境態度。

為了解學童父母的學歷是否會影響學童的一般環境態度，以學童父母的學歷為自變項，學童的一般環境態度量表得分為依變項，進行單因子變異數分析 (one-way ANOVA)。由表十三可知，學童的一般環境態度量表得分會因學童母親的學歷不同而有顯著差異 ($F = 2.822, df = 2, P < .05$)。表十四呈現事後考驗 (Fisher's LSD) 的結果。結果發現，母親學歷為高中職的學童，其一般環境態度量表得分比母親學歷為國中以下者高。

表十二 學童父母之職業與學童的一般環境態度量表得分之變異數分析

項 目	變異來源	離均差平方和	自由度	F 檢定	顯著性
父親職業	組 間	0.502	3	0.709	0.547
	組 內	83.363	353		
	總 和	83.865	356		
母親職業	組 間	0.150	3	0.203	0.894
	組 內	81.358	330		
	總 和	81.508	333		

表十三 學童父母之學歷與學童的一般環境態度量表得分之變異數分析

項 目	變異來源	離均差平方和	自由度	F 檢定	顯著性
父親學歷	組 間	0.253	2	0.537	0.585
	組 內	81.238	345		
	總 和	81.491	347		
母親學歷	組 間	1.322	2	2.822	0.041
	組 內	80.362	343		
	總 和	81.684	345		

表十四 學童母親學歷與一般環境態度量表得分之變異數分析與事後分析

項 目	變異來源	離均差平方和	自由度	F 檢定	Post Hoc 檢定 (LSD 法)
母親學歷	組 間	1.322	2	2.822*	高中/高職 > 國中以下
	組 內	80.362	343		
	總 和	81.684	345		

*p<.05

為了解學童就讀學校與焚化廠距離的遠近是否會影響學童的一般環境態度，將九所學校與焚化廠距離分成近距離（水尾、僑義）、中距離（三條、南州、溪州、潮洋）與遠距離（圳寮、成功、大莊）等三組，以學童的一般環境態度量表得分為依變項，進行單因子變異數分析（one-way ANOVA）。由表十五可見，三組學童的一般環境態度量表得分有顯著差異（ $F = 0.706$, $df = 2$,

$P < .01$ ）。經事後考驗（Fisher's LSD）發現，近距離組的得分顯著高於遠距離組者。可見，學童就讀學校與焚化廠距離不同，學童的一般環境態度會有顯著差異。學童就讀學校距離焚化廠較近，學童的一般環境態度則較正向。因此，學童的一般環境態度會因為學童就讀學校與焚化廠的距離遠近而有所影響。

表十五 學童就讀學校與焚化廠的距離與學童的一般環境態度量表得分之變異數分析與事後分析

項 目	變異來源	離均差平方和	自由度	F 檢定	Post Hoc 檢定 (LSD 法)
學校與溪州 焚化廠距離	組 間	1.411	2	0.706**	近距離 > 遠距離
	組 內	84.967	364		
	總 和	86.378	366		

**p<.01

(三) 學童對焚化廠的公害經驗與其一般環境態度之關係分析

為了解學童對焚化廠的公害經驗與學童的一般環境態度的相關情形，因此將學童對焚化廠的公害經驗量表得分與學童的一

般環境態度量表得分進行皮爾遜積差相關 (Pearson product-moment correlation)，其結果呈現於表十六。結果發現，學童對焚化廠的環境公害經驗和學童的一般環境態度沒有顯著相關 ($p < .05$)。

表十六 學童之環境公害經驗量表得分與一般環境態度量表得分之 Pearson 相關係數分析

項 目		環境公害量表總分
	Pearson 相關	0.032
一般環境態度量表得分	顯 著 性	0.545
	個 數	366

2-tail : * $p < 0.05$

(四) 學童就讀學校與溪州焚化廠的距離與學童對溪州焚化廠的環境公害經驗之關係分析

為了解學童就讀學校與焚化廠距離的遠近是否會影響學童的環境公害經驗，將九所學校與焚化廠距離分成近距離 (水尾、僑義)、中距離 (三條、南州、溪州、潮洋) 與遠距離 (圳寮、成功、大莊) 等三組，以學童的環境公害經驗量表得分為依變項，進

行單因子變異數分析 (one-way ANOVA)。由表十七可見，三組學童的一般環境態度量表得分有顯著差異 ($F = 21.209, df = 2, P < .01$)。經事後考驗 (Fisher's LSD) 發現，近距離組的得分顯著高於中距離組與遠距離組者；中距離組的得分顯著高於遠距離組者。可見，學童就讀學校與焚化廠距離不同，學童的環境公害經驗會有顯著差異。學童就讀學校距離焚化廠越近，學童對焚化廠的環境公害親身體驗次數越多，頻率越高。

表十七 學童就讀學校與焚化廠的距離與學童的環境公害經驗量表得分之變異數分析與事後分析

項 目	變異來源	離均差平方和	自由度	F 檢定	Pos Hoc t 檢定 (LSD 法)
	組 間	15.390	2	21.209**	近距離 > 中距離
學校與溪州	組 內	131.706	363		近距離 > 遠距離
焚化廠距離	總 和	147.096	365		中距離 > 遠距離

** $p < .01$

肆、結論與建議

整體而言，溪州地區國小學童對溪州焚化廠產生的環境公害的親身感受並不強烈，僅在空氣污染的經驗，感受最為強烈。學校距離溪州焚化廠越近對溪州焚化廠環境公害的親身經驗次數越多、頻率越高，其中距離溪州焚化廠最近的水尾國小及次近的僑義國小，其學童對於溪州焚化廠環境公害的親身經驗比本研究問卷調查的其他七所學校高。

家長、老師、電視、報紙、網路都是溪州地區國小學童的溪州焚化廠訊息來源，但是接觸的頻率都不多。同學、溪州焚化廠導覽手冊及去過或參觀過溪州焚化廠也是極少部分學童溪州焚化廠訊息的來源。整體而言，學童獲得有關溪州焚化廠的訊息並不非常暢通。在所有溪州焚化廠的有訊息來源中，電視新聞報導、報紙新聞及師長為學童最主要的溪州焚化廠訊息來源。

整體而言，學童對於溪州焚化廠的態度是正向支持。學童平日對於溪州焚化廠的環境公害的經驗感受，會影響學童對溪州焚化廠的態度，公害經驗感受次數越多，頻率越頻繁的學童，其對溪州焚化廠的態度越負向。近距離組學校的學童對焚化廠的態度比中距離組者負向；中距離組學校的學童比遠距離組者負向。因此，學童對於溪州焚化廠的態度會因為學校與溪州焚化廠的距離遠近有關。學校距離溪州焚化廠較近，其學童對於溪州焚化廠的態度則較負向。

整體而言，溪州地區國小學童的一般環

境態度為正向積極。學童對溪州焚化廠的態度與其一般環境態度呈負相關。母親學歷及學校與溪州焚化廠的距離等因素，會顯著影響學童的一般環境態度。母親學歷為高中職的學童，其一般環境態度量比母親學歷為國中以下的學童積極。近距離組的學校學童的一般環境態度比遠距離組者積極。學校距離溪州焚化廠較近，學童的一般環境態度則較積極。

根據本研究的結論，提供幾點建議，以提供溪州地區國小老師編製以溪州焚化廠為主題的鄉土教育或環境教育課程的參考。

一、對溪州地區國小學童進行鄉土教育或環境教育的建議

- (一) 根據本研究結果發現，溪州地區學童對於溪州焚化廠的空氣污染環境公害感受最深，而且學校距離溪州焚化廠越近，學童的感受越強烈。距離溪州焚化廠較近的水尾國小與僑義國小，學童對空氣污染感受最為強烈。因此，研究者建議該地區國小教師應該隨時注意週遭產生的環境問題，掌握時效，對學童進行隨機教育，教導學生焚化廠產生空氣污染時，應該如何去因應，並可以以溪州焚化廠的空氣污染事件為主題，以學童親身經驗引起動機，進行環境教育課程的設計。
- (二) 本研究結果發現，溪州地區只有少部分學童有正式參觀溪州焚化廠的經驗。研究者建議，溪州地區國小教師設計以溪州焚化廠為主題的教育課程時，可安排

實地參觀溪州焚化廠的戶外教學活動，以現場的參觀及解說，讓學童對溪州焚化廠能有最直接的接觸，最深刻的印象，並可以鼓勵家長一同參與，促進親師交流。

- (三) 研究者建議溪州地區國小老師本身應先充實對於溪州焚化廠的知識，如處理垃圾的流程、如何利用其產生的熱能、對地方上的回饋措施、如何興建、可能產生的環境公害為何、對當地環境生態的影響等。教師本身對於溪州焚化廠有深入而明確的認識與了解，才有能力進行課程內容的設計與教學。

二、對溪州焚化廠的建議

- (一) 本研究結果發現，學童平日對於溪州焚化廠的環境公害經驗，會影響學童對溪州焚化廠的態度，經驗感受次數越多、頻率越高的學童，對溪州焚化廠的態度越負向。研究者建議，溪州焚化廠應加強環保工作的落實，尤其在空氣污染的防治上，並適當的加以宣導其所做的環保工作及澄清污染是否由溪州焚化廠所產生。讓學童及當地民眾感受不到溪州焚化廠產生的環境公害，才能取得學童的與民眾的信任與支持。
- (二) 溪州地區的國小學童經由各種管道獲得有關溪州焚化廠的訊息頻率非常的低。研究者建議，溪州焚化廠可以藉著各種媒體與文宣，對溪州地區民眾與學童進行溪州焚化廠的介紹，並可以主動舉辦社區或學校參觀溪州焚化廠的活

動，增加溪州地區民眾與學童對溪州焚化廠的了解，也許可以提升溪州地區民眾與學童對溪州焚化廠的認同感與支持度。

伍、參考文獻

一、中文文獻

- 石明卿 (1989)。國小學生環境知識與態度之研究。**花蓮師院學報**，3，265-318。
- 李公哲、韋佩玲 (1999)。垃圾產出量預估模式之研究。**第十四屆廢棄物處理技術研討會論文集**，6-41~6-48。台中縣：私立東海大學環境科學系。
- 余興全 (譯) (1990)。環境教育研究的啟示－環境教育和情意教育。**環境教育季刊**，7，8-15。
- 汪靜明 (2000)。學校環境教育的理念。**環境教育季刊**，43，18-34。
- 周昌弘 (1989)。環境保護教育研究推動現況。**環境教育季刊**，2，33-38。
- 周憲徵 (2003)。國小高年級學生對溼地保育的態度之研究－以彰化縣漢寶溼地為例。台中師範學院環境教育研究所碩士論文。
- 張子超 (2001)。環境教育課程設計。台北市：師大。
- 黃乾全 (1990)。學校環境教育之探討。**教育研究雙月刊**，15，22-26。
- 溪州鄉戶政事務所 (2002.04.22)。溪州鄉行政區圖。<http://www.hsichouhr.gov.tw>。
- 楊冠政 (1998)。環境教育。台北市：明文書局。

彰化縣教育局網站 (2003.09.15)。國民中小學學生班級人數一覽表

www.boe.chc.edu.tw/conset/excel/92 國小學生人數

鄧天德 (1990)。國小環境教育落實之道－鄉土化。教育研究雙月刊，15，27-34。

鄧天德 (1994)。國小鄉土環境教育評量與研究。台北市立師範學院學報，25，71-90。

二、英文文獻

Frank C. Leeming, William O.Dwyer &

Bruce A. Bracken (1995) Children's Environmental Attitudes and knowledge Scale:Construction and Validation, *The Journal of Environmental Education*, 26, 22-31

Greg, W.G. (1995) *Health and Environmental Protection: A Survey of Student Attitude*, UNC Charlotte, Department of Health Promotion. (ERIC Document Reproduction Service No. ED386447)

附錄

附錄一 正式問卷

親愛的同學，你好：

這是一份有關溪州焚化廠的態度問卷，主要目的在了解同學們對該焚化廠的感覺和看法。本問卷各問項並沒有標準的答案，而你的想法對老師們日後的教學將是最重要的參考，希望你逐項填答，也謝謝你的協助。

祝

身體健康

國立台中師範學院環教所 教授 劉俊昌

國立台中師範學院環教所 研究生 林揚智 敬上

1.基本資料

- ※填寫方式：1.請在您要的選擇□中打√ 2.不可複選（除非有標示）
3.若勾選「其他」，請在線上標明您的意見

1.性別：□男 □女

2.班級：_____年_____班

3.父親學歷

□國中以下 □高中／高職 □專科 □大學以上

4.父親職業

□農夫 □工人 □商人 □軍人、警察 □教師 □服務業

□自己開店 □自由業 □公務員 □其他_____

5.父親工作地點是否在溪州焚化廠：

□是 □否

6.母親學歷

□國中以下 □高中／高職 □專科□大學以上

7.母親職業

□農夫 □工人 □商人 □軍人、警察 □教師

□自己開店 □自由業 □公務員 □家管 □其他_____

8.母親工作地點是否在溪州焚化廠：

□是 □否

二、下列 11 個題目，請你根據你生活實際情形來填寫，在它底下的□打√。

	經常	偶爾	很少	不曾
1.溪州焚化廠所產生的聲音影響我休息	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.溪州焚化廠所產生的味道影響我的胃口	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.我看過溪州焚化廠排放黑煙	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.我關心報紙上所報導「溪州焚化廠」的訊息	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.學校老師會和我們討論「溪州焚化廠」的相關的課題	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.我看過電視有關「溪州焚化廠」的新聞報導	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.我會和父母討論「溪州焚化廠」的相關話題	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.我和同學討論「溪州焚化廠」的相關話題	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.我看過「溪州焚化廠」的導覽手冊	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.我參加過「溪州焚化廠」的參觀活動	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.以下 3 項是我最主要對「溪州焚化廠」的訊息來源：(只能選主要的 3 個)				
<input type="checkbox"/> 父母 <input type="checkbox"/> 學校老師 <input type="checkbox"/> 同學 <input type="checkbox"/> 電視 <input type="checkbox"/> 報紙 <input type="checkbox"/> 網路				
<input type="checkbox"/> 參觀「溪州焚化廠」的活動 <input type="checkbox"/> 溪州焚化廠的導覽手冊				
<input type="checkbox"/> 其他(請寫出) _____				

三、下列 17 個問項，每一題都有 5 個選項，請你根據自己的想法在 5 個選項中選擇一個最符合你想法的選項，並在底下的□打√。

	非同	無不	非常	同意	同常	同	見意	不	同意
1.溪州焚化廠會造成環境污染	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.溪州焚化廠的設立會使溪州鄉的垃圾量變多	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.溪州焚化廠會使空氣變差	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.溪州焚化廠會使河水變髒	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.溪州焚化廠的設立增加垃圾車流量，造成本鄉交通擁擠	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.溪州焚化廠的設立影響外地人來本鄉遊覽的意願	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.溪州焚化廠的設立能夠解決垃圾問題	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

非同無不非
常意意同常
同 見意不
意 同意
意

- | | |
|-------------------------------|--|
| 8.我擔心溪州焚化廠將產生空氣污染 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 9.我擔心溪州焚化廠將產生水污染 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 10.我擔心溪州焚化廠將產生噪音污染 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 11.我擔心溪州焚化廠產生垃圾污染 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 12.我希望溪州焚化廠趕快遷離我的家鄉 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 13.我擔心溪州焚化廠會發生爆炸 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 14.我認為溪州焚化廠應該免費的為溪州地區興建一些公共設施 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 15.我對參加溪州焚化廠的相關抗爭活動沒有興趣 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 16.我以後並 <u>不想去</u> 溪州焚化廠工作 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 17.如果有人說溪州焚化廠的壞話，我也會附和他 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
- 四、下列 36 個問項，每一題都有 5 個選項，請你根據自己的想法在 5 個選項中選擇一個最符合你想法的選項，並在底下的□打√。

非同無不非
常意意同常
同 見意不
意 同意
意

- | | |
|--------------------------|--|
| 1.我願意停止買某些產品來拯救動物生命。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 2.我不願意少用冷氣來節省能源。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 3.洗澡時，我願意少用點水來節省水資源。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 4.我不願意捐出約 500 元來幫忙保護環境。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 5.我願意多搭公車來減少空氣污染。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 6.我不願意為了資源回收而將家中的垃圾進行分類。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 7.我願意捐出約 500 元來幫助保護野生動物。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

非同無不非
常意意同常
同 見意不
意 同意
意

- | | |
|--------------------------------|--|
| 8.我願意使用可調整亮度的燈泡，以節省能源。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 9.為了節省水資源，當我洗完手我會關閉水龍頭。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 10.我願意挨家挨戶來傳遞環境訊息。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 11.我願意寫信勸導他人來幫忙減少環境污染。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 12.我願意挨家挨戶請大家一起來進行資源回收 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 13.我從來沒有和別人通信來討論環境問題。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 14.我曾經和父母討論過如何改善環境問題。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 15.當我正在刷牙時，我會關掉水龍頭流出來的水以節省水資源。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 16.我會隨手關燈，以節省能源。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 17.我曾經要求父母不要買動物毛皮製品。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 18.我曾經要求家人將某些用過的東西加以回收。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 19.我盡我的力量幫助他人減少環境污染。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 20.我時常閱讀與環境有關的故事。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 21.如果沒有需要時，我會隨手關閉水龍頭。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 22.我會一直開著冰箱的門來決定要拿什麼東西。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 23.我曾經在我家附近建一個鳥屋。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 24.我不會為了資源回收，將家裡的東西進行分類。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 25.我對人們不關心環境而感到害怕。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 26.對於環境有害的污染讓我感到生氣。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 27.看到民眾回收空瓶、空罐和紙張讓我感到高興。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 28.對於在動物上進行產品測試的公司，令我感到生氣。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 29.看到民眾試著節省能源時，讓我感到高興。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 30.看到水龍頭沒關，我覺得無所謂。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 31.我並不擔心環境問題。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

背面還有 5 題，記得要填答喔！

非同無不非
常意意同常
同 見意不
意 同意
意

- 32.對於環境污染在我家人產生的影響，我並不感到害怕。 □□□□□
- 33.當我想到人們丟棄可以回收的物品時，讓我感到生氣。 □□□□□
- 34.在動物的棲息地上興建房子，令我感到憂心。 □□□□□
- 35.想到許多的能源被浪費掉，令我感到震驚。 □□□□□
- 36.看到其他人奢侈的用水行為，讓我感到生氣。 □□□□□

小朋友，謝謝你幫忙回答這些問題，請你再檢查是否有漏填的地方。

祝 學業進步
事事如意

附錄二 正式問卷雙向細目表

本研究正式問卷之雙向細目表

	研 究 變 項						
	基本資料	環境公害經驗	訊息來源	對溪州焚化廠的態度			一般環境態度
				認知	情意	行為意向	
問卷題號	第一部分	二-1~二-3	二-4~二-11	三-1~三-7	三-8~三-14	三-15~三-17	四-1~四-36
問卷題數	8	3	8	7	8	3	36
總題數	8	3	8	17			36

問卷題號說明

例如：二-1 表示第二部分，第 1 題。依此類推。

The Project of Elementary Students Attitudes Toward the Near Shi-Jou Refuse Incineration Plant

Lin Yang-Chih*

Abstract

Constructing incineration plants is at present a way that our government adopts to solve garbage problem, so a refuse incineration plant has become the inseparable part for local children to live in. To design curriculum, it is vitally important for local teachers to realize children's attitudes toward Si-Jou Refuse Incineration Plant (SJRIP). This research aims to realize the elementary school students' environmental attitudes toward SJRIP and its factors, including those children's socio-economic status, general environmental attitudes, the resources of information, and children's experiences of environmental pollutions. With self formulated questionnaires, 367 valid responses are received out of 411 high-grade elementary school students in Si-Jou area. In this research, students possess positive attitudes toward SJRIP because they believe that SJRIP is able to solve garbage problem. In addition, students consider that SJRIP should make compensation for local residents. Nonetheless, they worry that SJRIP produces air pollution. The results reveal that the nearer the distance between their schools and the incineration is, the more increasing awareness they have. Generally speaking, students' information on SJRIP primarily comes from TV news, newspapers and teachers. Students' general environmental attitudes and attitudes toward SJRIP show explicit negative correlation. Variables such as students' experiences in pollutions generated from SJRIP and the distance between their school and the SJRIP are factors that influence students' attitudes toward SJRIP. In terms of general environmental attitudes, the general environmental attitudes in this area tend to become positive. Mother's education and the distance between schools and SJRIP become the variables that influence students' general environmental attitudes. Finally, the researcher suggests that elementary school teachers can use the environmental pollutions experiences of SJRIP as a topic in their instruction. They can focus on issues such as the function of SJRIP, the management of

*Section Chief of Student Activities Changhua County Nanjenn Elementary School

environmental pollutions, local residents' contribution to the society and the ambivalent psychology of being threatened by pollutions. Thus, teachers can select suitable teaching methods to teach students. Hopefully, in the end students cultivate a sense of identification and reach a thorough realization of their own hometown.

Keywords: Incineration Plant, elementary schools students, environmental attitudes